

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-123258

(43)Date of publication of application : 28.04.2000

(51)Int.Cl.

G07G 1/12

G06F 17/60

H04Q 7/38

H04M 3/42

(21)Application number : 10-298013

(71)Applicant : FUJITSU GENERAL LTD

(22)Date of filing : 20.10.1998

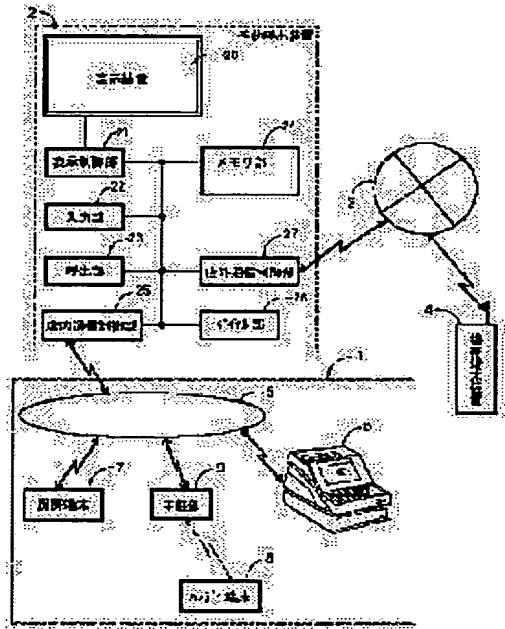
(72)Inventor : SUZUKI RYO

## (54) RESERVED ORDER AUTOMATIC CALLING SYSTEM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a reserved order automatic calling system which is operated integrally with a POS system, automatically performs reservation reception and calling, and enables a portable terminal to receive the calling.

**SOLUTION:** This system is composed of a POS system 1 having an in-shop communication line 5, a reservation calling device 2 which has an input part 22, a memory part 24 for storing reservation data by the order of reservation, a display control part 21 and a display device 20 for generation displaying reservation data or the like, a call part 23 for calling a reserved customer in order of reservation, a dial part 26 for reading a contact number of the reserved customer and dial controlling, and a shop outside communication control part 27, a portable terminal 4 by which the customer receives reservation calling, and a public line 3 which communication connects the reservation calling device 2 and the portable terminal 4 of the dial part 26 specifies.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 28.02.2005

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-123258

(P2000-123258A)

(43)公開日 平成12年4月28日(2000.4.28)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

G 07 G 1/12  
G 06 F 17/60  
H 04 Q 7/38  
H 04 M 3/42

識別記号

3 6 1

F I

G 07 G 1/12  
H 04 M 3/42  
G 06 F 15/21  
H 04 B 7/26

テマコード(参考)

3 6 1 C 3 E 0 4 2  
B 5 B 0 4 9  
3 1 0 5 K 0 2 4  
1 0 9 M 5 K 0 6 7

審査請求 未請求 請求項の数19 OL (全 9 頁)

(21)出願番号

特願平10-298013

(22)出願日

平成10年10月20日(1998.10.20)

(71)出願人

000006611 株式会社富士通ゼネラル

神奈川県川崎市高津区末長1116番地

(72)発明者

鈴木 陵

川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士通ゼネラル内

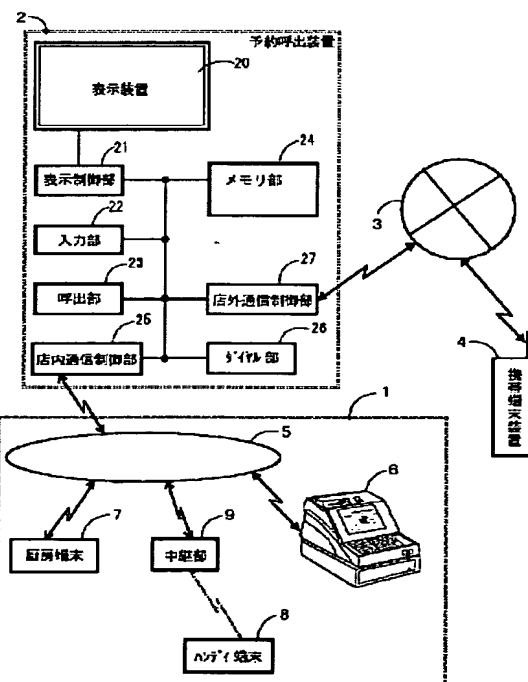
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 予約順番自動呼出システム

(57)【要約】

【課題】POSシステムと一緒に運用され、予約受付けと呼出が自動的に行われ、携帯端末で該呼出を受信出来る予約順番自動呼出システムの提案を目的とする。

【解決手段】店内通信回線5と有するPOSシステム1と、入力部22、予約データを予約順に記憶するメモリ部24、予約データなどを生成表示する表示制御部21と表示装置20、先予約順に予約客を呼出す呼出部23、店内通信接続部25、予約客の連絡先番号をメモリ部24より読み出しダイヤル制御するダイヤル部26、店外通信制御部27とを有する予約呼出装置2と、顧客が予約呼出を受信する携帯端末4と、予約呼出装置2とダイヤル部26が指定した連絡先番号の携帯端末4とを通信接続する公衆回線3とで構成する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 大型外食サービス店舗などに設置され、顧客の注文を取るハンディ端末、厨房に顧客からのオーダなどの情報を表示する厨房端末、顧客が会計・支払いなどを行うPOS端末およびこれらの端末を通信接続するLAN(Local Area Network)などの店内通信回線とを有するPOSシステムと一体に運用される顧客の予約順番呼出システムにおいて、

顧客の予約入力、空席情報などを入力する入力部と、前記予約入力された顧客の名前、連絡先番号、人数、などの予約データを予約順に記憶するメモリ部と、前記予約データなどを表示する表示装置と、前記空席情報に基づいて先予約順に予約客を呼出す呼出部と、前記POSシステムと通信接続する店内通信接続部と前記呼出部が呼出を行う予約客の前記連絡先番号を前記メモリ部より読み出しダイヤル制御するダイヤル部と、前記ダイヤル部が指定した店外の連絡先番号と通信接続する店外通信制御部とを有する予約呼出装置と、

顧客が予約呼出を受信する携帯端末と、

前記予約呼出装置と前記ダイヤル部が指定した連絡先番号の前記携帯端末とを通信接続する公衆回線とで構成し、

顧客が前記入力部より予約データを入力すると、該予約データは予約受付順に前記メモリ部に登録記憶され、前記呼出部は空席情報に基づいて先予約順に予約客を呼出し、前記ダイヤル部は該当予約客の連絡先番号を前記メモリ部より読み出してダイヤル接続し、前記呼出部は呼出データを生成し、前記店外通信制御部および公衆回線を経由して、該当予約客の所持している前記携帯端末に送信することを特徴とする予約順番自動呼出システム。

【請求項2】 前記予約呼出装置を、

顧客の予約入力、空席情報などを入力するためのキー操作形式の入力部と、前記顧客の名前、連絡先番号、人数、などの予約データを受付ける予約受付部と受付順に受付番号を登録する受付順番登録部と店内の空席情報を管理する空席管理部と前記空席情報に基づき予約客の呼出順番を管理する呼出管理部とを有する呼出部と、前記予約受付部が受け付けた顧客データを記憶している受付データメモリと前記受付順番登録部が登録した受付順番を記憶している順番データメモリと店内のテーブル番号、テーブル毎の座席数、利用者の有無などの座席データを記憶している店内座席メモリと呼出時に必要な挨拶や問い合わせなどの呼出データを記憶している呼出データメモリ等を有するメモリ部と、前記POS端末などから空席情報などを受信する店内通信制御部と、前記ダイヤル部と、前記店外通信制御部と、装置内の動作シーケンスプログラムを記憶しているシステムメモリと、前記システムメモリに記憶している動作シーケンスプログラムに沿って装置内各部を制御する制御部とで構成し、前記呼出管理部は前記入力部もしくは前記POS端末などか

らの空席情報に基づいて、店内の空席のテーブルの番号、座席数など空席データを随時出力し、前記呼出管理部は、前記順番データメモリより先受付順に、該空席データと条件が合致する予約客のデータを読み出し、前記ダイヤル部に該当顧客の連絡先番号を出力することを特徴とする請求項1に記載の予約順番自動呼出システム。

【請求項3】 前記入力部を、前記表示装置の表示画面に密着したタッチパネル形式の入力部とし、前記表示画面の操作アイコンなどより操作入力することを特徴とする請求項2に記載の予約順番自動呼出システム。

【請求項4】 前記入力部に、トラックボール入力部を追加設置し、前記表示装置の表示画面の操作アイコンなどより操作入力することを特徴とする請求項2に記載の予約順番自動呼出システム。

【請求項5】 前記入力部に、外部通信回線を経由して入力が出来る通信入力部を追加設置し、前記携帯端末より直接の予約入力を可能とすることを特徴とする請求項2に記載の予約順番自動呼出システム。

【請求項6】 前記入力部に、音声を入力する音声入力部と、入力された音声信号よりテキストデータを認識する音声認識部とを追加設置し、音声による予約入力を可能とすることを特徴とする請求項2に記載の予約順番自動呼出システム。

【請求項7】 前記入力部に、音声を入力する音声入力部と、入力された音声信号よりテキストデータを認識する音声認識部と、外部通信回線を経由して音声入力が出来る通信音声入力部とを追加設置し、外部通信回線を経由して音声による予約入力を可能とすることを特徴とする請求項2に記載の予約順番自動呼出システム。

【請求項8】 前記入力部に、手書き文字を入力する手書き文字入力部と、前記手書き入力されたイメージデータより文字を認識する文字認識部とを追加設置し、手書き文字による予約入力を可能とすることを特徴とする請求項2に記載の予約順番自動呼出システム。

【請求項9】 前記呼出部に音声合成データを生成する音声合成部と、前記メモリ部に該音声合成に要する音声データを記憶している音声データメモリとを追加設置し、前記呼出部より音声信号による呼出を可能とすることを特徴とする請求項2に記載の予約順番自動呼出システム。

【請求項10】 前記表示装置に、音声出力部を追加設置し、画像による呼出しに加え音声による店内呼出しを可能とすることを特徴とする請求項9に記載の予約順番自動呼出システム。

【請求項11】 時間管理する時計部と、前記呼出部に空席となる座席と時間を予測演算する空席予測演算部とを追加設置し、前記店内座席メモリ内の座席毎の利用経過時間より、空席となる時間を予測演算し、予測呼出を可能とすることを特徴とする請求項2に記載の予約順番自動呼出システム。

【請求項12】 前記メモリ部に、予約入力の操作ガイドを記憶している操作ガイドメモリを追加設置し、音声による操作ガイドを可能とすることを特徴とする請求項7および10に記載の予約順番自動呼出システム。

【請求項13】 前記メモリ部に、お進めメニューや店内の案内などのお知らせデータを記憶しているお知らせメモリを追加設置し、前記表示装置にお知らせ番組を表示出力することを特徴とする請求項2に記載の予約順番自動呼出システム。

【請求項14】 前記携帯端末を携帯電話とし、予約呼出を音声により行うことを特徴とする請求項1に記載の予約順番自動呼出システム。

【請求項15】 前記携帯端末をP H P (Personal Handy Phone) とし、予約呼出を音声により行うことを特徴とする請求項1に記載の予約順番自動呼出システム。

【請求項16】 前記携帯端末をポケットベルとし、予約呼出をバイブレータ、着信音などの音声手段とメッセージ手段とにより行うことを特徴とする請求項1に記載の予約順番自動呼出システム。

【請求項17】 前記携帯端末を電話手段によらない無線携帯端末とし、予約呼出を着信音などの音声手段とメッセージ手段とにより行うことを特徴とする請求項1に記載の予約順番自動呼出システム。

【請求項18】 前記携帯端末をモジュラージャック接続手段による携帯端末とし、予約呼出を着信音などの音声手段とメッセージ手段とにより行うことを特徴とする請求項1に記載の予約順番自動呼出システム。

【請求項19】 前記携帯端末をI r D A 1などの赤外線通信手段による携帯端末とし、予約呼出を着信音などの音声手段とメッセージ手段とにより行うことを特徴とする請求項1に記載の予約順番自動呼出システム。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、大型外食サービス店舗などに設置されるPOSシステムと一体に運用される予約順番自動呼出システムに関わり、特に公衆回線を経由した携帯端末を用いて予約呼出を行う予約順番自動呼出システムに係わる。

##### 【0002】

【従来の技術】 大型のレストランや大規模見本市会場のレストランなどでは、不特定多数の顧客が特定の時間帯に集中して利用する。カフェテリア方式のレストランなどでは利用客が先着順に、行列を作り利用している。一方、一般的形態のレストランなどでは、入口付近に配置された予約簿に自ら予約者名、人数などを記載して空席待ちをするか、もしくは事前に電話などで予約を取り、予約時間に受付に行くなどしている。利用者はレストランでの呼出しが何時あるか判らないため、待合場所に長時間待機する必要がある。この待機時間中に、他の場所で用事をすませるたり、ショ一などを見たりするこ

とが出来ないなどの問題がある。近頃、多くの人々が携帯端末を所持していることから、該携帯端末を用いて、離れた場所にいてもレストランなどからの呼出しが受けられる、予約順番自動呼出システムが求められている。

##### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は、以上に説明した問題点に鑑み、大型外食サービス店舗などに設置されるPOSシステムと一体に運用され、予約受付けと呼出が自動的に行われ、携帯端末で該呼出を受信出来る予約順番自動呼出システムの提案を目的とする。

##### 【0004】

【課題を解決するための手段】 大型外食サービス店舗などに設置され、顧客の注文を取るハンディ端末、厨房に顧客からのオーダなどの情報を表示する厨房端末、顧客が会計・支払いなどを行うPOS端末およびこれらの端末を通信接続するLANなどの店内通信回線とを有するPOSシステムと一体に運用される顧客の予約順番呼出システムにおいて、顧客の予約入力、空席情報などを入力する入力部と、予約入力された顧客の名前、連絡先番号、人数、などの予約データを予約順に記憶するメモリ部と、予約データなどを表示する表示装置と、空席情報に基づいて先予約順に予約客を呼出す呼出部と、POSシステムと通信接続する店内通信接続部と、呼出部が呼出を行う予約客の前記連絡先番号を前記メモリ部より読み出しダイヤル制御するダイヤル部と、ダイヤル部が指定した店外の該連絡先番号と通信接続する店外通信制御部とを有する予約呼出装置と、顧客が予約呼出を受信する携帯端末と、予約呼出装置とダイヤル部が指定した連絡先番号の携帯端末とを通信接続する公衆回線とで構成する。

【0005】 さらに、予約呼出装置を、顧客の予約入力、空席情報などを入力するためのキー操作形式の入力部と、顧客の名前、連絡先番号、人数、などの顧客データを受付ける予約受付部と受付順に受付番号を登録する受付順番登録部と店内の空席情報を管理する空席管理部と空席情報に基づき予約客の呼出順番を管理する呼出管理部とを有する呼出部と、予約受付部が受け付けた顧客データを記憶している受付データメモリと受付順番登録部が登録した受付順番を記憶している順番データメモリと店内のテーブル番号、テーブル毎の座席数、利用者の有無などの座席データを記憶している店内座席メモリと呼出時に必要な挨拶や問い合わせなどの呼出データを記憶している呼出データメモリ等を有するメモリ部と、POS端末などから空席情報などを受信する店内通信制御部と、ダイヤル部と、店外通信制御部と、装置内の動作シーケンスプログラムを記憶しているシステムメモリと、該システムメモリに記憶している動作シーケンスプログラムに沿って装置内各部を制御する制御部とで構成する。

【0006】 さらに、入力部を、表示装置の表示画面

に密設したタッチパネル形式の入力部とし、表示画面の操作アイコンなどより操作入力する。

【0007】さらに、入力部に、トラックボール入力部を追加設置し、表示装置の表示画面の操作アイコンなどより操作入力する。

【0008】さらに、入力部に、外部通信回線を経由して入力が出来る通信入力部を追加設置する。

【0009】さらに、入力部に、音声を入力する音声入力部と、入力された音声信号よりテキストデータを認識する音声認識部とを追加設置する。

【0010】さらに、入力部に、音声を入力する音声入力部と、入力された音声信号よりテキストデータを認識する音声認識部と、外部通信回線を経由して音声入力が出来る通信音声入力部とを追加設置する。

【0011】さらに、入力部に、手書き文字を入力する手書き文字入力部と、該手書き入力されたイメージデータより文字認識する文字認識部とを追加設置する。

【0012】さらに、呼出部に音声合成データを生成する音声合成部と、メモリ部に該音声合成に要する音声データを記憶している音声データメモリとを追加設置する。

【0013】さらに、表示装置に、音声出力部を追加設置し、画像による呼出しに加え、音声による店内呼出しを可能とする。

【0014】さらに、時間管理する時計部と、呼出部に空席のとなる座席と時間を予測演算する空席予測演算部とを追加設置する。

【0015】さらに、メモリ部に、予約入力の操作ガイドを記憶している操作ガイドメモリを追加設置し、音声による操作ガイドを可能とする。

【0016】さらに、メモリ部に、お進めメニューや店内の案内などのお知らせデータを記憶しているお知らせメモリを追加設置し、表示装置にお知らせ番組を表示出力する。

【0017】さらに、携帯端末を、携帯電話とし、予約呼出を音声により行う、P H Pとし、予約呼出を音声により行う、ポケットベルとし、予約呼出をバイブレータ、着信音などの音声手段とメッセージ手段とにより行う、電話手段によらない無線携帯端末とし、予約呼出を着信音などの音声手段とメッセージ手段とにより行う、モジュラージャック接続手段による携帯端末とし、予約呼出を着信音などの音声手段とメッセージ手段とにより行う、もしくは、I r D A 1などの赤外線通信手段による携帯端末とする。

【0018】

【発明の実施の形態】図1は本発明による予約順番自動呼出システムの一実施例のシステム構成図である。図2は本発明による予約呼出装置の一実施例の要部ブロック図である。図1を用いて実施例のシステムの構成と概略動作を説明する。実施例のシステムは、大型外食サービ

ス店舗などに設置され、顧客の注文を取るハンディ端末8、中継機9、厨房に顧客からのオーダなどの情報を表示する厨房端末7、顧客が精算・支払いなどを行うP O S端末6およびこれらの端末を通じ接続するL A N (Local Area Network)などの店内通信回線5とを有するP O Sシステム1と、顧客の予約入力、空席情報などを入力する入力部22、予約入力された顧客の名前、連絡先番号、人数、などの予約データを予約順に記憶するメモリ部24、予約データなどを生成表示する表示制御部21と表示装置20、空席情報に基づいて先予約順に予約客を呼出す呼出部23、P O Sシステム1と通信接続する店内通信接続部25、呼出部23が呼出を行う予約客の連絡先番号をメモリ部24より読み出しダイヤル制御するダイヤル部26、ダイヤル部26が指定した連絡先番号と通信接続する店外通信制御部27とを有する予約呼出装置2と、顧客が予約呼出を受信する携帯端末4と、予約呼出装置2とダイヤル部26が指定した連絡先番号の携帯端末4とを通信接続する公衆回線3とで構成されている。

【0019】まず通常の大型外食サービス店舗などに設置されているP O Sシステムの動作について説明する。顧客がテーブルに付くと、係員はテーブル毎にオーダを受け付ける。飲食物の注文を受けると、注文品、数量、テーブル番号、人数などの注文データはワイヤレスのハンディ端末8を用いて入力される。該注文データは中継機9、およびL A Nなどの店内通信回線5を経由してP O S端末6および厨房端末7に送られる。厨房端末は注文の内容を厨房に知らせる。このデータにより、P O S端末6は現在利用中のテーブル番号を掌握することになる、又該P O S端末6で会計処理が成されると原則的に該当テーブルは空席になったことを意味する。実際的には、会計をする人が先に清算したり、後片付けが終わらなかったりして、直ぐに利用出来る状態にはならない。係員は実際の状況をチェックした後、次のグループを席に案内している。大きな店舗では空席の状態を表示装置などに表示出力するなどしている。

【0020】本システムでは、P O S端末6に転送された空席情報は、店内通信回線5および店内通信制御部25を経由してメモリ部24内の該当メモリに記憶される。又係員により呼出入力部22 fから直接空席情報を入力する場合もあり、さらに予約客が来ない場合などは、次のグループの呼出入力を行う。顧客は入力部22より名前、電話番号などの連絡先番号、および予約人数などの予約データを入力すると、該予約データは予約受付順にメモリ部24に登録記憶される。呼出部23は、メモリ部24内の空席情報に基づいて、同様予約登録順に予約データを呼出し、人数データと空席情報を比較し条件の合致する予約客を検索する。ダイヤル部26は、該当予約客の連絡先番号をメモリ部24より読み出してダイヤル接続処理を行う。店外通信制御部27は公衆回線

3の市内電話局を経由して顧客の携帯電話などの携帯端末4にダイヤル接続処理を行う。ダイヤル接続が完了すると、呼出部23は、メモリ部24内の予約データと呼出案内データとに基づき呼出データを生成して携帯端末4に送信する。

【0021】次いで図2を用いて、予約呼出装置2の構成と詳細動作を説明する。実施例の予約呼出装置2は、顧客の予約入力、空席情報などを入力するための一操作形式の入力部22a名前、連絡先番号、人数、などの顧客データを受付ける予約受付部23aと受付順に受付番号を登録する受付順番登録部23bと店内の空席情報を管理する空席管理部23cと空席情報に基づき予約客の呼出順番を管理する呼出管理部23dとを有する呼出部23、予約受付部が受け付けた顧客データを記憶している受付データメモリ24bと受付順番登録部23bが登録した受付順番を記憶している順番データメモリ24cと店内のテーブル番号、テーブル毎の座席数、利用者の有無などの座席データを記憶している店内座席メモリ24dと呼出時に必要な挨拶や問い合わせなどの呼出データを記憶している呼出データメモリ24e等を有するメモリ部24、POS端末6などから空席情報などを受信する店内通信制御部25、ダイヤル部26、店外通信制御部27、装置内の動作シーケンスプログラムを記憶しているシステムメモリ29、該システムメモリに記憶している動作シーケンスプログラムに沿って装置内各部を制御する制御部30などで基本構成されている。

【0022】さらに、入力部22に、表示装置の表示画面に密設したタッチパネル形式の入力部20c、 トラックボール入力部(図示していない)、外部通信回線3を経由して入力が出来る通信入力部(図示していない)、音声を入力する音声入力部22b、入力された音声信号よりテキストデータを認識する音声認識部22c、外部通信回線を経由して音声入力が出来る通信音声入力部(図示していない)、手書き文字を入力する手書き文字入力部22d、該手書き入力されたイメージデータより文字認識する文字認識部22fなどが追加設置されている。

【0023】また、呼出部23に音声合成データを生成する音声合成部23e、空席となる座席と時間を予測演算する空席予測演算部などが追加設置されている。メモリ部24には、音声合成に要する音声データを記憶している音声データメモリメモリ部24f、予約入力の操作ガイドを記憶している操作ガイドメモリ24a、お進めメニューや店内などのお知らせデータを記憶しているお知らせメモリ(図示せず)、などが追加設置されている。この他、画像による呼出しに加え音声による店内呼出しを可能とする音声出力部31、時間管理する時計部などが追加設置されている。

【0024】次いで詳細動作を、顧客の予約入力から呼出までの処理の流れに沿って説明する。予約は、基本

的に、キーボード手段による予約入力部22aを用いて、顧客名、連絡先番号、人数などが入力される。バリエーションとして、表示装置20の表示面に密設されたタッチパネル20c、ペン入力などの手書き文字入力部22dと入力された手書き文字を読み取る文字認識部22e、トラックボール入力部(図示していない)、音声入力部22bと入力された音声信号を読み取る音声認識部22c、携帯端末4より外部通信回線3を経由して入力が出来る通信入力部(図示していない)、同じく携帯端末4より音声入力が出来る通信音声入力部(図示していない)などがある。

【0025】予約受付部23aは、入力された顧客名、連絡先番号、人数、携帯端末の形態、などに受付番号を附加して、受付データメモリ24bに記憶加算する。受付順番登録部23bは、人数区画毎に受付順番を付けて順番データメモリ24cに登録記憶させる。店内のテーブル毎の座席数、利用の有無、利用開始時間などの座席データは、店内座席メモリ24dに記憶更新されている。空席管理部23cは、POS端末6よりLANなどの店内通信回線5および店内通信制御部25を経由して受信した空席情報と、呼出入力部22fよりの空席情報とに基づき、店内座席メモリ24dの座席データを更新すると共に空席情報を常時出力している。この空席情報は、表示制御部21で画像データに生成され表示装置20に表示出力20bされる。

【0026】呼出管理部23dは、空席情報の座席数と順番データメモリ24に登録されている座席数とを比較演算し、条件が合致し且つ受付順番の若い顧客を抽出し、受付データメモリ24より、顧客名、連絡先番号、人数などを読み出し、連絡先番号をダイヤル部26に入力する。ダイヤル部26は、連絡先番号に接続処理を行い、顧客の携帯端末4に着信した事を確認し、呼出管理部23dに知らせる。一方、所定の回数呼出発信しても、着信しない場合は、公衆回線3の留守番サービスに接続するか、もしくは、未着信のステータスを知らせる。

【0027】呼出管理部23dは、ダイヤル部26からの着信スタートを受取ると、呼出データメモリ24eより、「只今テーブルが空きましたのでご案内いたします」などの呼出データを読出す。呼出データの出力形態は、顧客の所持する携帯端末の種類により選択される。携帯端末4が音声出力手段を有する場合には、音声合成部23eは、顧客名などの受付データと呼出データに基づき、音声データメモリ24fより該当する音声データを読み出し、音声合成して、店外通信制御部27より、公衆回線3に送出する。一方、未着信のステータスを受け取った場合は、次の順番受付データを読み出し、該当する受付データおよび順番データを消去するか、もしくは、順位を下げるなどの処理を行うが、再度未着信のステータスを受けると、該当する受付データおよび順番

データは消去される。また、携帯端末4がテキスト表示手段を有する場合には、図示していないテキストデータ生成部が、顧客名などの受付データと呼出データに基づき、メールデータを生成して、店外通信制御部27より、公衆回線3に送出する。

【0028】空席予測演算部23fは、店内座席データメモリ24d内の座席利用開始時間、時計部28の経過時間データ、POS端末6よりの顧客の座席利用時間データ等を統計演算して、空席となる時間とテーブル番号を予測演算出力する。呼出管理部23dは、空席予測時間が近づくと、該当テーブルの座席数に合致する受付データを読み出し、顧客の呼出を行う。

【0029】お知らせメモリ(図示せず)にはお進めメニューや店内の案内などのお知らせデータを記憶しており、表示制御部21はお知らせデータを読み出し、表示装置にお知らせ番組20aを表示出力する。また、音声は音声出力部31より音声出力される。

【0030】リアル呼出し用の携帯端末4として、予約呼出を音声により行う携帯電話、同様PHP、予約呼出をバイブレータ、着信音などの音声手段とメッセージ手段とにより行うポケットベル、もしくは、予約呼出を着信音などの音声手段とメッセージ手段とにより行うPDA(Personal Digital Assistant)などの無線携帯端末、等が用いられている。又、留守番メッセージもしくはメールサービスの用の携帯端末4として、予約呼出を着信音などの音声手段とメッセージ手段とにより行うモジュラージャック接続手段、もしくは、IRD A1などの赤外線通信手段通信端子を有するノートパソコンなどの携帯端末が用いられる。ポケットベルを除く全ての種類の携帯端末からは、離れた場所から、操作ガイドメモリ24a内の操作ガイドデータに基づいて生成された、操作ガイドに沿って音声もしくはキー操作などにより、名前、電話番号などの連絡先番号、予約人数、時間などの予約操作を行うことができる。

【0031】

【発明の効果】本発明は以上に説明した内容で実施され、以下に述べる効果を奏する。顧客が入力部より予約データを入力すると、該予約データは予約受付順にメモリ部に登録記憶される。呼出部は空席情報に基づいて先予約順に予約客を呼出し、ダイヤル部は該当予約客の連絡先番号をメモリ部より読み出してダイヤル接続する。呼出部は呼出データを生成し、店外通信制御部および公衆回線を経由して、該当予約客の所持している前記携帯端末に送信することにより、大型外食サービス店舗などに設置されるPOSシステムと一体に運用され、予約受付けど呼出が自動的に行われ、携帯端末で該呼出を受信出来る予約順番自動呼出システムの提案が成された。

#### 【図面の簡単な説明】

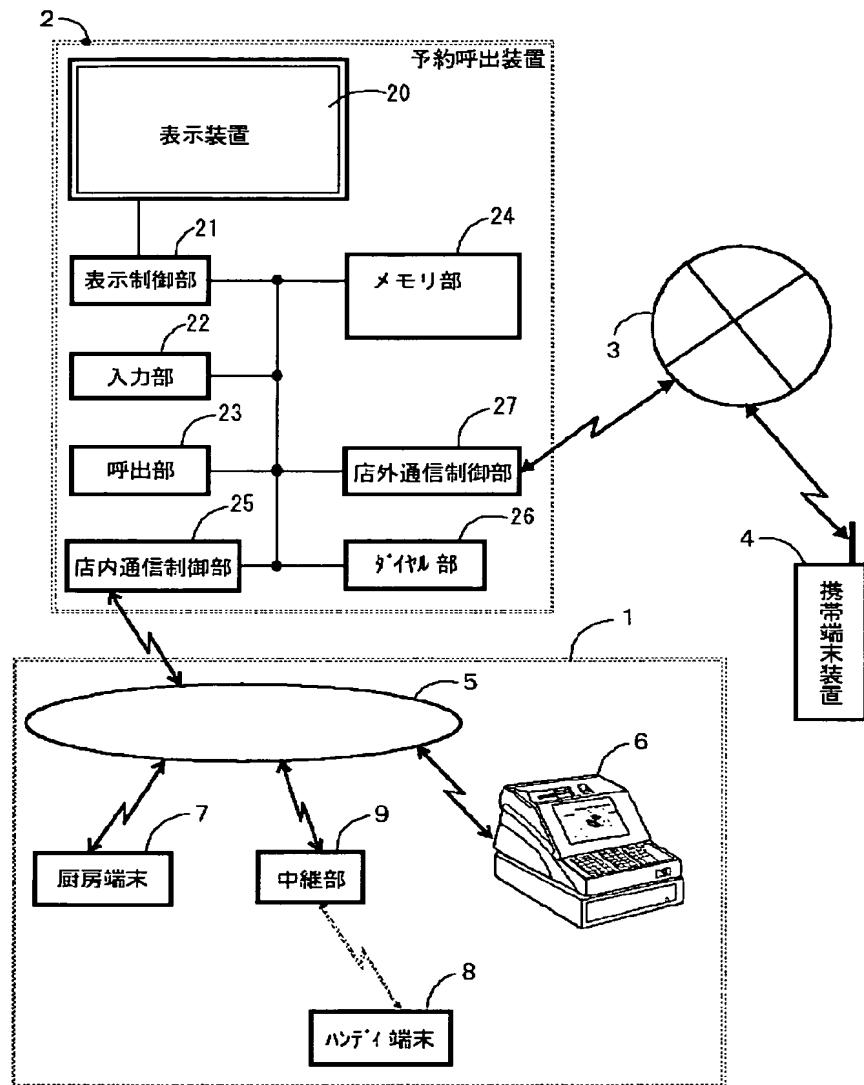
【図1】本発明による予約順番自動呼出システムの一実施例のシステム構成図である。

【図2】本発明による予約呼出装置の一実施例の要部ブロック図である。

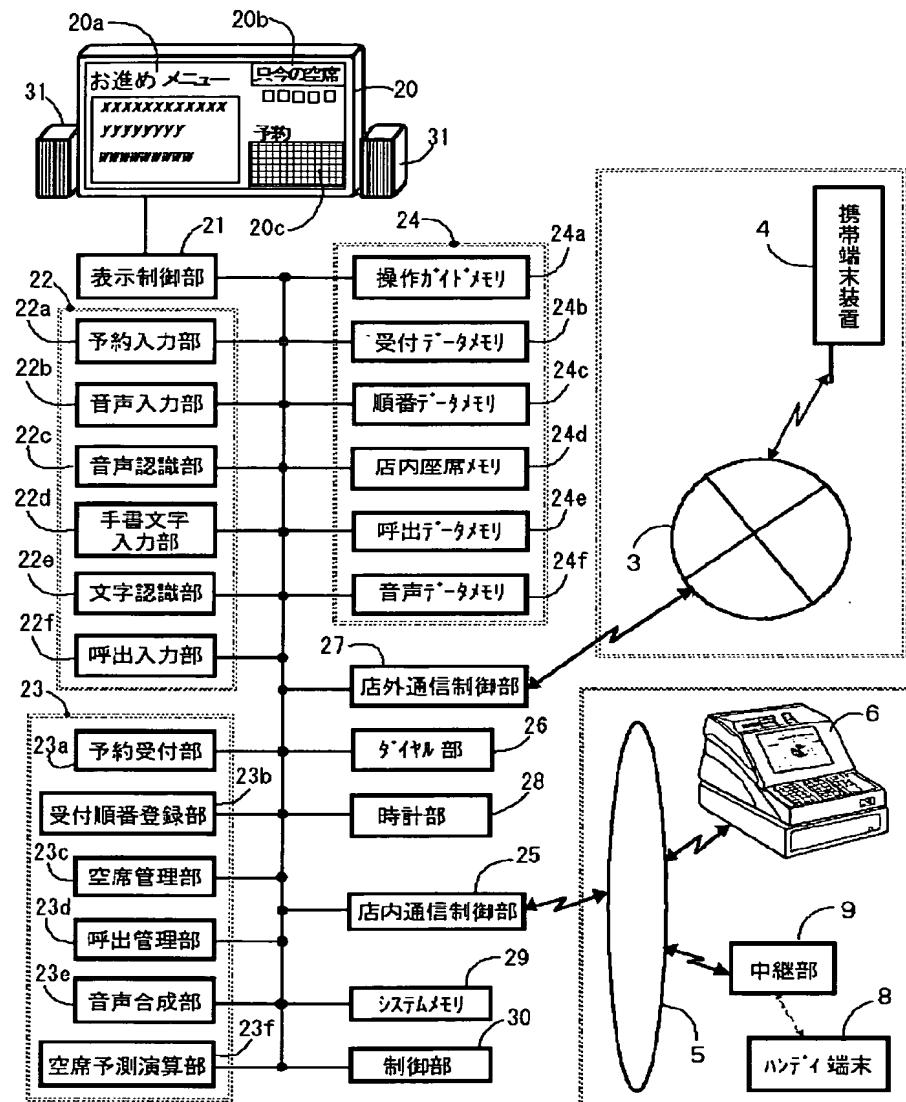
#### 【符号の説明】

- |     |            |
|-----|------------|
| 1   | POSシステム    |
| 2   | 予約呼出装置     |
| 3   | 公衆回線       |
| 4   | 携帯端末       |
| 5   | 店内通信回線     |
| 6   | POS端末      |
| 7   | 厨房端末       |
| 8   | ハンディ端末     |
| 9   | 中継機        |
| 20  | 表示装置       |
| 20c | タッチパネル     |
| 21  | 表示制御部      |
| 22  | 入力部        |
| 22a | 予約入力部      |
| 22b | 音声入力部      |
| 22c | 音声認識部      |
| 22d | 手書文字入力部    |
| 22e | 文字認識部      |
| 22f | 呼出入力部      |
| 23  | 呼出部        |
| 23a | 予約受付部      |
| 23b | 受付順番登録部    |
| 23c | 空席管理部      |
| 30  | 23d 呼出管理部  |
| 23e | 音声合成部      |
| 23f | 空席予測演算部    |
| 24  | メモリ部       |
| 24a | 操作ガイドメモリ   |
| 24b | 受付データメモリ   |
| 24c | 順番データメモリ   |
| 24d | 店内座席メモリ    |
| 24e | 呼出データメモリ   |
| 24f | 音声データメモリ   |
| 40  | 25 店内通信制御部 |
| 26  | ダイヤル部      |
| 27  | 店外通信制御部    |
| 28  | 時計部        |
| 29  | システムメモリ    |
| 30  | 制御部        |
| 31  | 音声出力部      |

【図1】



【図2】



BEST AVAILABLE COPY

フロントページの続き

Fターム(参考) 3E042 AA04 BA01 BA13 CA10 CD10  
CE06 CE09 EA01  
5B049 BB55 CC02 CC06 CC17 DD01  
DD02 DD03 EE12 FF03 FF04  
FF06 FF07 GG01 GG03 GG04  
GG06  
5K024 AA02 AA43 AA44 AA75 BB00  
BB01 CC01 CC11 DD01 EE04  
EE07 EE09 FF04 FF06 GG00  
GG01 GG03  
5K067 AA21 BB04 BB21 BB43 CC12  
DD13 EE02 FF02 HH05 HH06  
HH11 HH23

BEST AVAILABLE COPY

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第3区分

【発行日】平成15年2月28日(2003.2.28)

【公開番号】特開2000-123258 (P2000-123258A)

【公開日】平成12年4月28日(2000.4.28)

【年通号数】公開特許公報12-1233

【出願番号】特願平10-298013

【国際特許分類第7版】

G07G 1/12 361

G06F 17/60

H04Q 7/38

H04M 3/42

【F I】

G07G 1/12 361 C

H04M 3/42 B

G06F 15/21 310

H04B 7/26 109 M

### 【手続補正書】

【提出日】平成14年11月19日(2002.11.19)

### 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

### 【特許請求の範囲】

【請求項1】大型外食サービス店舗などに設置され、顧客の注文を取るハンディ端末、厨房に顧客からのオーダなどの情報を表示する厨房端末、顧客が会計・支払いなどをを行うPOS端末およびこれらの端末を通信接続するLAN(Local Area Network)などの店内通信回線とを有するPOSシステムと一体に運用される顧客の予約順番呼出システムにおいて、顧客の予約入力、空席情報などを入力する入力部と、前記予約入力された顧客の名前、連絡先番号、人数、などの予約データを予約順に記憶するメモリ部と、前記予約データなどを表示する表示装置と、前記空席情報に基づいて先予約順に予約客を呼び出す呼出部と、前記POSシステムと通信接続する店内通信接続部と前記呼出部が呼出を行う予約客の前記連絡先番号を前記メモリ部より読み出しダイヤル制御するダイヤル部と、前記ダイヤル部が指定した店外の連絡先番号と通信接続する店外通信制御部とを有する予約呼出装置と、顧客が予約呼出を受信する携帯端末と、前記予約呼出装置と前記ダイヤル部が指定した連絡先番号の前記携帯端末とを通信接続する公衆回線とで構成し、顧客が前記入力部より予約データを入力すると、該予約データは予約受付順に前記メモリ部に登録記憶され、前記呼出部は空席情報に基づいて先予約順に予約客を呼び出し、前記

ダイヤル部は該当予約客の連絡先番号を前記メモリ部より読み出してダイヤル接続し、前記呼出部は呼出データを生成し、前記店外通信制御部および公衆回線を経由して、該当予約客の所持している前記携帯端末に送信することを特徴とする予約順番自動呼出システム。

【請求項2】前記予約呼出装置を、顧客の予約入力、空席情報などを入力するためのキー操作形式の入力部と、前記顧客の名前、連絡先番号、人数、などの予約データを受付ける予約受付部と受付順に受付番号を登録する受付順番登録部と店内の空席情報を管理する空席管理部と前記空席情報に基づき予約客の呼出順番を管理する呼出管理部とを有する呼出部と、前記予約受付部が受け付けた顧客データを記憶している受付データメモリと前記受付順番登録部が登録した受付順番を記憶している順番データメモリと店内のテーブル番号、テーブル毎の座席数、利用者の有無などの座席データを記憶している店内座席メモリと呼出時に必要な挨拶や問い合わせなどの呼出データを記憶している呼出データメモリ等を有するメモリ部と、前記POS端末などから空席情報などを受信する店内通信制御部と、前記ダイヤル部と、前記店外通信制御部と、装置内の動作シーケンスプログラムを記憶しているシステムメモリと、前記システムメモリに記憶している動作シーケンスプログラムに沿って装置内各部を制御する制御部とで構成し、前記呼出管理部は前記入力部もしくは前記POS端末などからの空席情報に基づいて、店内の空席のテーブルの番号、座席数など空席データを随時出し、前記呼出管理部は、前記順番データメモリより先受付順に、該空席データと条件が合致する予約客のデータを読み出し、前記ダイヤル部に該当顧客の連絡先番号を出力することを特徴とする請求項1に記載の

予約順番自動呼出システム。

【請求項3】前記入力部に、外部通信回線を経由して入力が出来る通信入力部を追加設置し、前記携帯端末より直接の予約入力を可能とすることを特徴とする請求項2に記載の予約順番自動呼出システム。

【請求項4】時間管理する時計部と、前記呼出部に空席

となる座席と時間を予測演算する空席予測演算部とを追加設置し、前記店内座席メモリ内の座席毎の利用経過時間より、空席となる時間を予測演算し、予測呼出を可能とすることを特徴とする請求項2に記載の予約順番自動呼出システム。